



# LASTRE IN GRAFITE MINERALE ESPANSA PLANIGRAPH™

## Composizione

Pura grafite espansa con inserto SS316L, nelle versioni che lo prevedono, liscio o forato.

## Caratteristiche

La grafite minerale espansa di LGRF Planigraph™ incontra i requisiti dell'ultimo aggiornamento della direttiva EU- 2011/65/EC (RoHS). Questo tipo di guarnizione garantisce dunque una tenuta affidabile e duratura, rendendola un'opzione ideale per tutte le applicazioni industriali, da quelle più semplici a quelle più impegnative.

## Applicazioni

La grafite minerale espansa è anche nota per la sua resistenza chimica rendendola adatta per le applicazioni che coinvolgono quasi tutti i fluidi a eccezione degli ossidanti. Inoltre, le guarnizioni di grafite minerale espansa possono essere facilmente tagliate e modellate per adattarsi alle specifiche esigenze dell'applicazione. Grazie alla sua elevata resistenza termica, la grafite minerale espansa può resistere alle alte temperature senza subire danni o deformazioni, garantendo una tenuta affidabile e sicura.

## Product range Planigraph™

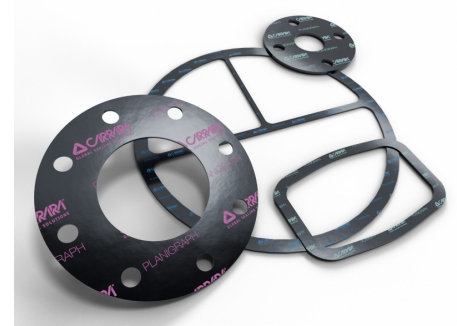
## Dati tecnici

Planigraph™ Graphite Gasketing Sheet

| Feature                                               | UM     | LG         | LGR        | LGRF       | LGRHDI     |
|-------------------------------------------------------|--------|------------|------------|------------|------------|
| Graphite density                                      | gr/cm3 | 1.0        | 1.0        | 1.0        | 1.0        |
| Carbon Content                                        | %      | ≥ 98.0     | ≥ 98.0     | ≥ 98.0     | ≥ 98.0     |
| Ash Content                                           | %      | < 2.0      | < 2.0      | < 2.0      | < 2.0      |
| Sulphur Content                                       | ppm    | ≤ 1000     | ≤ 1000     | ≤ 1000     | ≤ 1000     |
| Halogen Content                                       | ppm    | ≤ 200      | ≤ 200      | ≤ 200      | ≤ 200      |
| Tensile Strength                                      | MPa    | ≥ 4.0      | ≥ 4.0      | ≥ 4.0      | ≥ 4.0      |
| Compression ratio                                     | %      | 40 - 50    | 40 - 50    | 35 - 55    | 25 - 35    |
| Recovery                                              | %      | > 7        | > 7        | ≥ 9.0      | > 15       |
| Relaxation stress 16h, 300°C, initial stress 50 N/mm2 | N/mm2  | > 45       | > 45       | > 45       | > 45       |
| Maximum assembly load RT                              | N/mm2  | 40         | 60         | 140        | 200        |
| Temperature range service                             | °C     | -200 / 550 | -200 / 550 | -200 / 550 | -200 / 550 |
| Maximum operating pressure                            | bar    | 40         | 75         | 100        | 200        |

- Con agenti debolmente ossidanti e aria calda la temperatura deve essere limitata a 450 °C
- La grafite e il carbonio non possono essere impiegati con agenti ossidanti
- Non utilizzare il prodotto ai valori massimi di temperatura e per impieghi a pressioni superiori a quelle tipiche dei Flue Gas senza prima consultare il produttore
- Altre dimensioni e spessori sono disponibili a richiesta
- Con Vapore e fluidi non ossidanti la temperatura deve essere limitata a 550 °C
- Le tolleranze dimensionali delle lastre per guarnizioni sono: W e L ± 3,0%, H ± 10,0%

|            |                              |                   |
|------------|------------------------------|-------------------|
| Dimensione | 1000 x 1000 - 1500 x 1500 mm | 40"x40" - 60"x60" |
| Spessore   | 1.0 ÷ 3.0 mm                 | 1/32" ÷ 1/8"      |



## Lastre in grafite minerale espansa Planigraph™

La linea Planigraph™ include i seguenti modelli Premium Grade e Industrial Grade:

- LG senza inserto
- LGR con singolo inserto liscio
- LGRF con inserto singolo o multiplo a grattuggia
- LGRHDI con inserto multiplo liscio

Il valore massimo di carico ammesso sulle guarnizioni in grafite espansa dipende dal tipo e numero degli inserti metallici ed è fortemente correlato alla superficie di tenuta effettiva della guarnizione. E' sempre opportuno verificare il quoziente tra [De-Di], ove De e Di riferiscono ai diametri delle parti della guarnizione effettivamente ingaggiate dalla compressione delle flange, e lo spessore della guarnizione. Il ratio deve risultare almeno 4. Sulle flange di linea WN RF le guarnizioni sono applicabili fino alla classe di pressione 300 psi. Consultare sulle schede tecniche pubblicate i limiti di applicazione dei prodotti della linea Planigraph™.



Le informazioni in questa pubblicazione e in altro modo fornite agli utenti si basano sull'esperienza e sono fornite al meglio delle nostre conoscenze attuali. A causa di molti fattori che sono al di fuori della nostra conoscenza e controllo che influenzano l'uso dei prodotti, nessuna garanzia viene fornita o deve essere ritenuta implicita in rispetto a tali informazioni. I limiti operativi esposti in questa pubblicazione non costituiscono affermazione che questi valori possono essere applicati simultaneamente. Non utilizzare il prodotto ai valori massimi di temperatura e pressione associati. La temperatura massima può essere sostenuta per brevi esposizioni in particolari condizioni. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. La fotografia nel DS potrebbe non riportare l'esatto colore e/o marcatura del prodotto.

**CARRARA®**  
GLOBAL SEALING SOLUTIONS

**Carrara S.p.A.**,  
Via Provinciale 1/E - 25030 Adro - BS - Italia  
tel. +39 030 7451121 / fax +39 030 7451130  
[www.carrara.it](http://www.carrara.it) - [info@carrara.it](mailto:info@carrara.it)